FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 4. Araliaceae A. L. Juss

Rosalinda Medina Lemos

INSTITUTO DE BIOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
1994

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Biología

Director

Antonio Lot Helgueras

Secretario Académico

Alfonso Delgado Salinas

Comité Editorial

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán

Patricia D. Dávila Aranda
José Luis Villaseñor Ríos
Rosalinda Medina Lemos
Oswaldo Téllez Valdés

Los manuscritos de la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán que se sometan a publicación, así como toda la correspondencia referente a la adquisición de fascículos deben dirigirse a: **Instituto de Biología, UNAM. Departamento de Botánica. Apartado Postal 70-233, 04510 México, D.F. México.**

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN
Fascículo 4

Instituto
de Biología
IBUNAM

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 4. **Araliaceae** A. L. Juss.

Rosalinda Medina Lemos

Departamento de Botánica
Instituto de Biología, UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México
México, D.F.
1994

Primera edición: junio de 1994
D.R. Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Biología UNAM, Departamento de Botánica
Apartado Postal 70-367
04510 México, D.F.

ISBN: 968-36-3765-5 *(Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Fascículo 4)*
Impreso en México/*Printed in Mexico*

CONABIO

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico otorgado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Fascículo 4. Araliaceae A. L. Juss.

En la cubierta: *Fouquieria purpusii* Brandegee
Dibujo de: Rosalinda Medina Lemos

ARALIACEAE A.L. Juss.

Bibliografía. Cannon, M.J. and J.F.M. Cannon. 1989. Central American Araliaceae a precursory study for the Flora Mesoamericana. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.) 19: 561. Graham, S.A. 1966. The genera of Araliaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 47: 126-136. Smith, A.C. 1944. Araliaceae. North Amer. Flora 28B: 341. Sosa, V. 1979. Araliaceae. Fl. Veracruz. INIREB. Xalapa, Ver. México. 8: 1-38.

Árboles, arbustos (a veces epífitos), bejucos o hierbas perennes, en ocasiones espinosos. Tallos paquicaules, de madera suave. Hojas alternas, rara vez opuestas o verticiladas, pinnado a palmaticompuestas, rara vez simples *(Hedera, Oreopanax, Dendropanax);* estípulas liguliformes o modificadas en un anillo membranáceo alrededor de la base del peciolo. Inflorescencias terminales o axilares, arregladas en panículas o racimos de umbelas; pedúnculos y pedicelos con brácteas lanceoladas persistentes o deciduas. Flores uni o bisexuales, plantas poligamomonóicas o dioicas (o poligamodioicas), numerosas, pequeñas, epíginas, pentámeras, actinomórficas; perianto biseriado, adnato al ovario; cáliz conspicuo o inconspicuo con 5 dientes pequeños, cuando inconspicuo adnato al ovario como un anillo; corola (3-)5(-12) pétalos, connatos en la base, blanco verdosos o rosáceos, deciduos, a veces formando una caliptra, valvados o imbricados en el botón; disco nectarífero intrastaminal; estambres en igual número que los pétalos y alternos con ellos, rara vez numerosos, surgiendo del disco nectarífero; anteras oblongas, ditecas, tetrasporangiadas, dorsifijas, dehiscencia longitudinal; gineceo con 2-5 carpelos, sincárpico; ovario ínfero, lóculos tantos como carpelos (rara vez unilocular); estilos en igual número que los carpelos, libres o unidos formando un estilopodio confluente con el disco nectarífero que cubre el ovario; estigmas húmedos o secos, a veces sésiles; placentación axilar; óvulos 1 por lóculo (puede existir otro abortivo), péndulos, anátropos, epítropos, unitégmicos, crasi-tenuinucelados con tapete integumentario; saco embrionario monospórico; rafe ventral. Fruto una baya o drupa, rara vez esquizocárpico, con carpóforo persistente, exocarpo delgado; semillas pequeñas;

endospermo abundante, aceitoso, uniforme o ruminado. Número cromosómico más frecuente **2n** = 24, 28.

Diversidad. Esta familia incluye cerca de 70 géneros y alrededor de 700 especies en todo el mundo. En México hay aproximadamente 7 géneros y 25 especies. En el Valle se encuentran 2 géneros y 2 especies.

Distribución. La mayoría de las especies se encuentran en regiones tropicales y subtropicales, pocas en zonas templadas. La familia tiene dos grandes centros de distribución, uno en Indomalasia y el otro en América.

Usos. Familia de gran importancia hortícola, muchas de las especies son apreciadas como plantas de ornato por su vistoso follaje.

CLAVE PARA GÉNEROS

1. Árboles o arbustos pequeños; hojas pinnadas, plantas silvestres. 1. *Aralia*
1. Trepadoras; hojas simples, plantas cultivadas. 2. *Hedera*

ARALIA L.

1. *ARALIA* L. Sp. Pl. 273. 1753.

Bibliografía. Garilleti, A. R. 1993. Herbarium Cavanillesianum. Fontqueria 38. 162. Graham, S.A. 1966. The genera of Araliaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 47: 126-136. Smith, A.C. 1944. Araliaceae. North Amer. Flora 28B: 3-41.

Árboles o arbustos pequeños. Hojas pinnadas o ternado-compuestas; estípulas pareadas, inconspicuas; foliolos ovados, lanceolado-elípticos u orbiculares, base oblicuamente cordata, aguda o redondeada, ápice agudo o acuminado, márgenes finamente serrados o biserrados, glabros o densamente pubescentes. Inflorescencias en racimos de umbelas, axilares o terminales, brácteas y bracteólas pequeñas; pedicelos articulados al tubo floral y con brácteas involucrales en el ápice. Flores uni o bisexuales, plantas poligamomonóicas o dioicas; cáliz cupuliforme u obcónico, 5-lobado o denticulado, rara vez puberulento; corola con 5 pétalos oblongos u obtusos, membranáceos, deciduos, glabros, imbricados en el botón; androceo con 5 estambres, introrsos en el botón, filamentos cortos en las flores femeninas y largos en las masculinas; anteras oblongas, obtusas; gineceo con (2-)5(-6) carpelos, con un disco carnoso; estilos (2-)5(-6), libres o connatos en la base, mucho más cortos que los estambres en las flores masculinas y más largos en las femeninas; ovario con (2-)5(-6) lóculos, cada uno con 1 óvulo. Fruto una baya subglobosa, negra o morada, coronada por el cáliz y los estilos persistentes; semillas 5, lateralmente comprimidas.

Diversidad. El género tiene cerca de 30-36 especies en todo el mundo. Para Norteamérica se reportan 8, de las cuales 4 están presentes en México, 3 son endémicas y 1 es de amplia distribución. En el Valle de Tehuacán-Cuicatlán solamente existe una especie.

Distribución. La mayor parte de las especies del género se encuentran en Asia.

Aralia humilis Cav. icon. Pl. 4: 7 pl. 313. 1797. Habitat in Nov-Hispania [México]: basado en plantas cultivadas, de semillas enviadas a Ludovico Neé, en el Jardín Botánico de Madrid. S.C. s. n. 1792 (holotipo, MA 475307).

Aralia pubescens DC. Cat. Pl. Hort. Monsp. 80. 1813. Nueva España (holotipo, G; IDC800-20. 658:1. 4,5,6,7, MEXU!).

Aralia scabra K. Presl ex DC. *In:* Prodr. 4: 258.1830. México: Sin localidad; T. *Haenke s.n. s.f.* (holotipo, G).

Aralia brevifolia Marchal, Bull. Acad. Belg. II. 47: 74. 1879. México: Oaxaca; entre Merattan [Miahuatlán] y St. Andres, oct. 1842; *F.M. Liebmann 33* (holotipo, C).

Aralia chilapensis Sessé & Moc. Pl. Nov. Hisp. 45. 1893. México: Oaxaca; *montibus Chilapae* [Chilapa de Diaz]. Basado en colectas de Sessé y Mociño, cultivadas en el Jardín Botánico de Madrid. Probablemente el tipo es la lámina No. 434 de esta obra (holotipo, lámina 434 en Pl. Nov. Hisp. 45.1893, copia en, MEXU!).

Aralia pinnata Sessé & Moc. Pl. Nov. Hisp. 45. 1893. México: Puebla; *montibus haeredilatus Ahuesuyo* [Rancho Ahuehueyo, Izúcar de Matamoros]. Basado en colectas de Sessé y Mociño, cultivadas en el Jardín Botánico de Madrid (holotipo, M).

Arbustos o árboles pequeños 1-4 m altura. Tallos con corteza pardo-amarillenta a rojiza, pubescentes. Hojas pinnadas o bipinnadas, 8-22 cm largo; foliolos 5-7, sésiles o corto peciolados, 2.5-7.5 cm largo, 1-5 cm ancho, ovados, ápice acuminado a caudado o cuspidado, base obtusa o ligeramente cordata, márgenes serrados, pubescentes; peciolo 2.5-9.0 cm largo, pubescente; estípulas 2-4 mm largo, lineares, ensanchadas en la base, nervaduras principales densamente pubescentes. Inflorescencia un racimo de umbelas, pedúnculo primario 3-8 cm largo, los secundarios 1.5-5.5 cm largo y los terciarios (poco frecuentes) 2-4 cm largo; umbelas numerosas, con 16-40 flores cada una, pedicelos 8-24 mm largo: brácteas deciduas. Flores verdosas, obcónicas; cáliz con 5 dientes alternos a los pétalos, persistentes, 1.0-1.5 mm largo; corola 3 mm largo, con 5 pétalos ovado-triangulares; estambres connatos al disco, alternos a los pétalos, filamentos hasta de 3 mm largo; anteras alrededor de 1 mm largo, elípticas; ovario con 5 carpelos, 5-locular, 1 óvulo péndulo en cada lóculo, 5 estilos reflexos y persistentes, estigmas capitados. Fruto una baya con 5 sulcos, rojiza, parda o negra, 5-9 mm largo; semillas 5.

Distribución. Esta especie se encuentra localizada del suroeste de los Estados Unidos hasta Guatemala. De las 4 especies del género presentes en México, esta es la de más amplia distribución (Sonora, Sinaloa, Durango, Chihuahua, San Luis Potosí, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Estado de México, Guerrero, Morelos, Oaxaca y Puebla). Se encuentra en diferentes sitios del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, aunque no es abundante.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: 5 km al suroeste de Suchixtlahuaca (17°43'N, 97°25'0), *García-Mendoza y Mérida 2527* (MEXU). Dto. Etla: Parián-Las Sedas, km 309-314 vía férrea (17°23'N, 97°00'0), *Salinas et al. 6835* (MEXU). Dto. Huajuapan de León: 5.5 km al norte de Santiago Chazumba (18°12'N, 97°36'0), *González-Medrano et al. 11618* (MEXU); 6 km al noreste de Santiago Chazumba (18°12'N, 97°36'0), *Sousa et al. 6948* (MEXU). Dto. Teposcolula: ladera 3 km al noroeste de Tamazulapan, camino a Chilapa (17°42'N, 97°37'0), *García-Mendoza 880* (MEXU); 3 km al noroeste de Tamazulapan, camino a Chilapa (17°42'N, 97°37'0), *García-Mendoza 932*, (MEXU); 4 km al noroeste de Tamazulapan,

camino a Chilapa (17°42'N, 97°35'0), *García-Mendoza 1151* (MEXU); 4 km al este de Tamazulapan, camino a Chilapa (17°42'N, 97°36'0), *García-Mendoza y Lorence 1918* (MEXU); 4 km al oeste de Tamazulapan, camino a Chilapa (17°42'N, 97°37'0), *García-Mendoza et al. 2038* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: 2 km al noroeste de Acatepec, por la carretera a Tehuacán-Huajuapan de León (18°14'N, 97°34'0), *González-Medrano et al. F-737* (MEXU). Mpio. Tehuacán: suroeste de El Riego, Tehuacán (18°28'N, 97°22'0), *Miranda 4379* (MEXU); 7 km al noroeste de Tehuacán sobre la carretera a Orizaba, *Rzedowski 33954* (MEXU); cerros calizos al noroeste de Tehuacán, vecinos al campo de tiro del ejército (18°28'N, 97°24'0), *Salinas et al. F-3144* (MEXU). Mpio. Tepanco de López: 6 km al oeste de San Andrés Cacaloapan (18°35'N, 97°36'0), *Tenorio y Tenorio 18513* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 4 km al sur de San Francisco Xochiltepec, 7 km al norte de San Luis Atolotitlán (18°15'N, 97°27'0), *Chiang y Martínez-Alfaro F-2291* (MEXU); 1 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, *Valiente et al. 408* (MEXU).

Hábitat. Dentro del valle se le encuentra principalmente en los matorrales xerófilos y encinares abiertos, con suelos pedregosos derivados de calizas. En elevaciones de 1750-2400 m.

Fenología. Su época de floración y fructificación es de noviembre a mayo.

HEDERA L.

1. ***HEDERA*** L. Sp. Pl. Ed. 1, p. 202. 1753.

Bibliografía. Lawrence, G.H.M., 1942. The cultivated hederas. Gentes Herb. 6: 106-173.

Plantas trepadoras, leñosas, arborescentes en la madurez. Tallo con raíces aéreas en la etapa juvenil, que desaparecen en la madurez. Hojas alternas, pecioladas, simples, las juveniles conspicuamente lobuladas, cordatas, obtusas o anchamente cuneadas en la base cuando adultas, glabras o pubescentes en el envés, con pelos estrellados o escamosos, superficie del haz cerosa, a veces brillosa. Inflorescencias en umbelas solitarias o compuestas (en panículas terminales o racimos). Flores perfectas; brácteas deciduas, alrededor de 1 mm largo; pedicelos con pelos estrellados o escamosos, no articulados; cáliz con 5 dientes; corola 1-3 mm largo, con 5 pétalos amarillo-verdosos, valvados; androceo con 5 estambres, alternos con los pétalos; gineceo con 5 carpelos, rara vez 4, cada lóculo con un óvulo, la mitad inferior del gineceo termina en un disco convexo con 5-10 costillas radiales; estilos connatos en una columna corta, estigma con 5 lóbulos inconspicuos. Fruto una drupa subglobosa, 4-9 mm diámetro, turbinada o aplanada en el ápice, con reminiscencias de los estilos, negruscas en la madurez, en algunas variedades son anaranjadas, amarillentas o cremosas, semillas 4-5.

Discusión. El número de variedades introducidas al cultivo se ha incrementado y con ello los problemas nomenclaturales y de identificación del género. La marcada diferencia entre el follaje de las plantas juveniles y maduras dificulta aún más su identificación. Las especies se diferencian especialmente por las características de los pelos en el envés de la hoja.

Diversidad. Se reportan cerca de 5 especies y más de 40 variedades en el mundo. En el Valle se encuentra una especie.

Fig. 1. *Aralia humilis* Cav. - A. Inflorescencia. a. y b. botones florales, c. flor masculina, d. flor femenina, e. fruto, f. corte transversal del fruto y g. semilla (Fotografía tomada de Icon. Pl. 4: 7, lámina 313. 1797).

Distribución. Las especies del género son nativas de Europa, Asia y norte de África. Naturalizadas en muchas partes del mundo.

Hedera helix L. Sp. Pl. Ed. 1, 202. 1753. Herb. Linn. 280.2 (lectotipo, LINN; IDC177. 156:2. 4, MEXU!).

Trepadoras leñosas, a veces arbustos con las ramas volubles. Tallos verde oscuro y opaco o púrpura, delgados o robustos, con raíces aéreas, pelos estrellados con 4-12 rayos, verdosos, menos conspicuos que en otras especies del género. Hojas juveniles coriáceas, 2-15 cm largo, 3-9-lobadas o enteras, verde oscuras, base hastada a cordata; ápice obtuso, ondulado o contorto; venación palmada; hojas maduras menos diversas en tamaño, forma y color, generalmente ovadas a elíptico-rómbicas, base cuneada, redondeada o truncada, ápice agudo; en ocasiones tanto las hojas juveniles como las maduras presentan albinismos. Inflorescencias en umbelas simples. Flores 1-3 mm largo, verde-amarillentas, pedicelos y pedúnculos robustos; cáliz cubierto densamente con tricomas estrellados, grisáceos o blancos. Fruto negro o amarillo-anaranjado, 5-9 mm diámetro.

Diversidad. Es la especie más variable del género. Se reportan cerca de 40 variedades en la literatura.

Distribución. Por su interés ornamental es la más ampliamente cultivada en todo el mundo.

Ejemplares examinados. PUEBLA: Mpio. Tecamachalco: camino Tecamachalco Tehuacán, *Díaz-Maeda s.n.* (MEXU). Mpio. Tehuacán: en las afueras de Tehuacán camino a Zapotitlán Salinas, *Díaz-Maeda s.n.* (MEXU).

Hábitat. Conocida sólo de material cultivado.

Fenología. Las plantas registradas se encontraron infértiles.

Usos. Especie ornamental, se usa para cubrir muros.

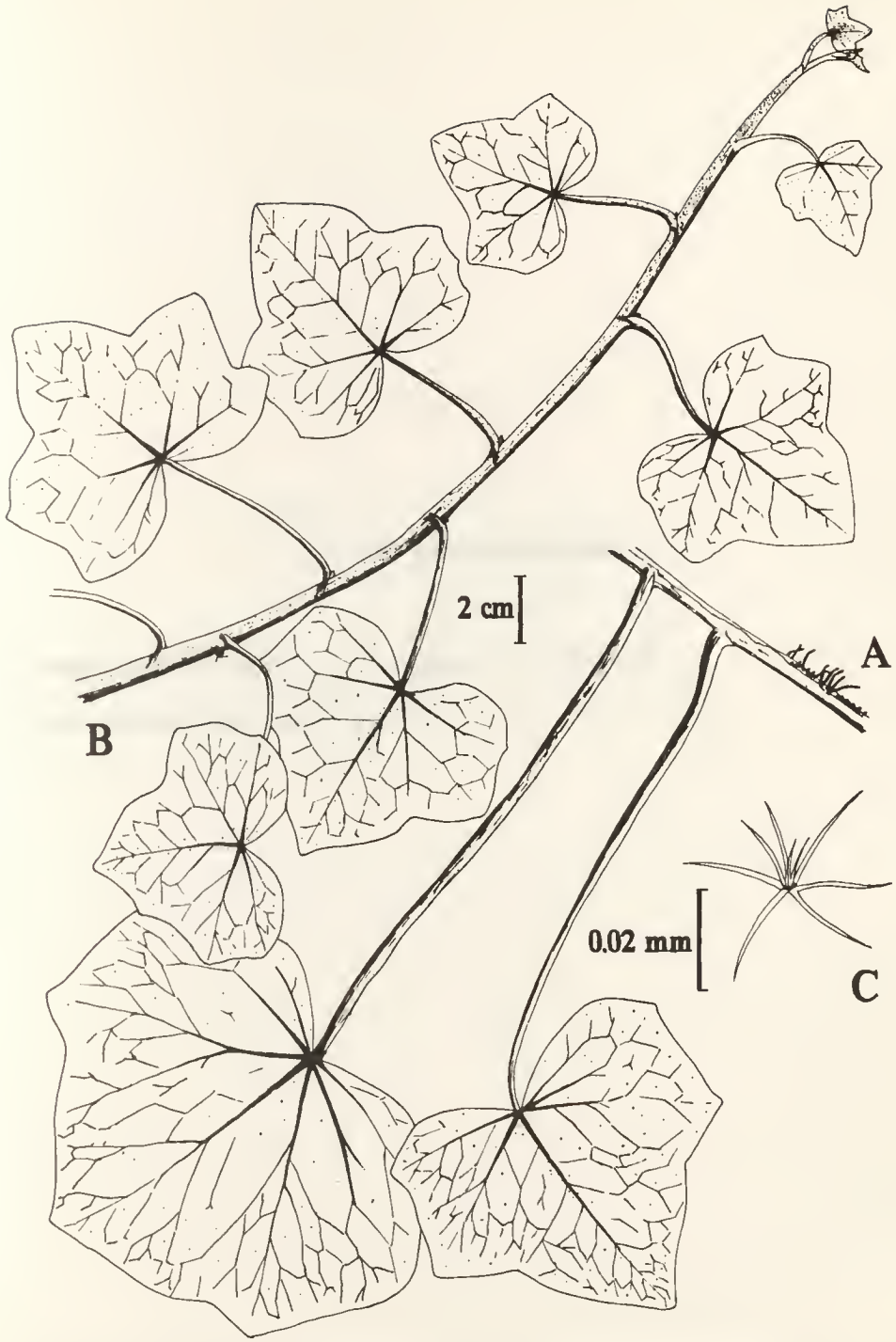

Fig. 2. *Hedera helix* L. -A. Rama madura. -B. rama juvenil. C. pelos estrellados. (Tomado de *Díaz-Maeda s.n.*)

ÍNDICE DE FIGURAS

1. *Aralia humilis* (Icon. Pl. 4: 7, lámina 313. 1797), **9**

2. *Hedera helix* (Díaz-Maeda s.n.), **11**

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán Fascículo 4, se terminó de imprimir en junio de 1994 en Editorial Cromocolor, S.A. de C.V., Miravalle 703, Col. Portales 03570, México, D.F. Se tiraron 500 ejemplares sobre papel bond de 44.5 kgs, las cubiertas en cartulina vellum de 139 kg. En la composición por computadora se uso tipo Bookman de 11, 9 y 8 puntos. La edición estuvo al cuidado de los editores.

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

1. Malvaceae A. L. Juss.
   P.A. Fryxell

2. Fabaceae Lindley, Tribu Sophoreae Spreng.
   O. Téllez V. y M. Sousa S.

3. Poaceae Barnhart, subfamilias Arundinoideae Dumort., Bambusoideae Asch. & Graebner, Centothecoideae Soderstrom
   Patricia Dávila y Jorge Sánchez-Ken

4. Araliaceae A. L. Juss.
   Rosalinda Medina Lemos